

Гвинтові компресори серії BSD

із всесвітньо визнаними роторами SIGMA PROFIL[®]

Продуктивність від 1,12 до 8,19 м³/хв., тиск від 5,5 до 15 бар



Серія BSD

BSD — новий стандарт

Компанія KAESER KOMPRESSOREN в черговий раз розширює кордони енергоефективності виробництва стисненого повітря з його останнім поколінням гвинтових компресорів серії BSD. Вони не тільки виробляють більше стисненого повітря з меншими енерговитратами, а й поєднують в собі простоту експлуатації і технічного обслуговування, виняткову універсальність і відповідність нормам збереження навколишнього середовища.

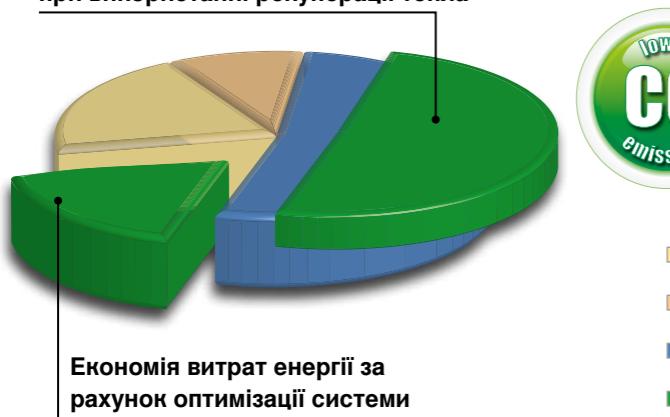
BSD – комплексні заощадження

Нові компресори серії BSD надзвичайно економічні. Компресорні блоки оснащені роторами з оптимізованими профілями Sigma, контроль і керування якими здійснюється промисловим комп'ютером – блоком управління Sigma Control 2. Цей блок управління здійснює енергоефективне узгодження продуктивності з фактичною потребою в стисненому повітрі. Також, не менш важливе, використання електромоторів **Супер Преміум класу енергоефективності IE 4** підвищує енергоефективність ще більше.

Простота обслуговування забезпечує економію

Характерний зовнішній дизайн компресорів доповнюється продуманим розташуванням елементів всередині для більшої ефективності – всі місця обслуговування легко досяжні і мають прямий доступ. Це дозволяє скоротити час на сервісні обслуговування і, відповідно, витрати.

Можлива економія енергії при використанні рекуперації тепла



Управління станцією

Гвинтові компресори серії BSD ідеальні складові енергоефективних промислових компресорних станцій. Внутрішній блок управління компресором SIGMA CONTROL 2 пропонує різноманітні канали зв'язку. Це суттєво спрощує підключення не тільки до передових систем керування, таких як SIGMA AIR MANAGER від KAESER KOMPRESSOREN, а і до інших автоматизованих систем управління виробництвом.

Електронна система керування температурою (ETM)

Регулюючий клапан з електроприводом і сенсорним контролем – є серцем інноваційної електронної системи керування температурою (ETM). Новий блок управління компресором SIGMA CONTROL 2 контролює температуру на вході в компресор і температуру нагнітання для запобігання утворенню конденсату. ETM динамічно регулює температуру масла – низька температура масла збільшує енергоефективність. Ця система також дозволяє споживачу краще адаптувати систему рекуперації тепла під власні потреби.

Максимальна зручність обслуговування

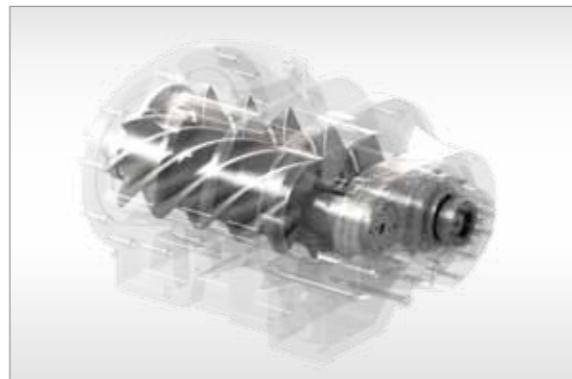


Мал.: BSD 83



Серія BSD

Безкомпромісна ефективність



Компресорний блок SIGMA PROFIL[®]

Серце кожного компресора BSD – гвинтовий компресорний блок, оснащений роторами з енергозберігаючим профілем SIGMA. Цей оптимізований профіль робить значний внесок у встановлення компресорами BSD нових стандартів енергозбереження.



Система керування SIGMA CONTROL 2

Блок керування SIGMA CONTROL 2 забезпечує ефективне управління та моніторинг роботи компресора. Дисплей і RFID-ключ забезпечують ефективну комунікацію і безпеку. Різні інтерфейси забезпечують високу гнучкість. Слот для карт пам'яті SD спрощує оновлення.



Майбутнє вже сьогодні: IE4 двигуни

На даний час компанія KAESER єдина з постачальників систем виробництва стисненого повітря, що забезпечує свої компресори двигунами класу суперпреміум ефективності IE 4 в стандартній комплектації. Тим самим забезпечується максимальна продуктивність і енергоефективність.



Електронна система керування температурою

Інноваційна електронна система керування температурою (ETM) динамічно регулює кінцеву температуру рідини, що забезпечує надійне запобігання утворення конденсату. Це підвищує енергоекспективність, наприклад, точно налаштовує систему рекуперації тепла під фактичні потреби клієнта.



Серія BSD Т

**Висока якість стисненого повітря
з вбудованим холдоосушувачем**



Управління енергозбереженням

Вбудований в компресор BSD-T осушувач повітря холодильного типу вирізняється високою ефективністю завдяки підтримці економії електроенергії. Осушувач працює лише тоді, коли є необхідне для осушки стиснене повітря – такий підхід дозволяє досягти необхідної якості стисненого повітря з максимальною енергоефективністю.



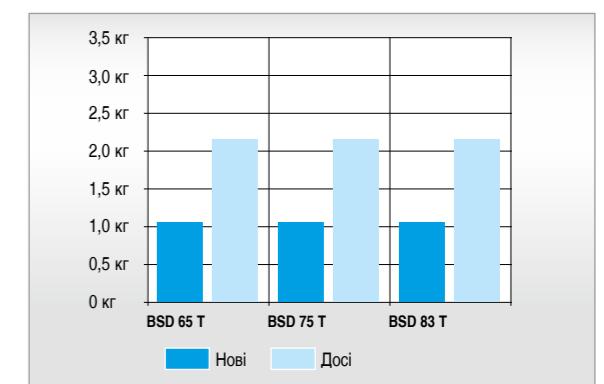
Автоматичний відвід конденсату

Осушувач повітря оснащено пристроям відводу конденсату ECO DRAIN. Він працює в залежності від рівня конденсату і запобігає, на відміну від електромагнітних клапанів, втрати стисненого повітря. Це економить енергію і підвищує експлуатаційну надійність.



Надійний відцентровий сепаратор

Відцентровий сепаратор встановлюється перед осушувачем повітря і оснащується електронно-контрольним відвідником конденсату ECO DRAIN. Сепаратор забезпечує надійне попереднє відділення і відвід конденсату навіть при високій температурі навколошнього середовища і вологості.



Мінімальна кількість холдоагенту

Осушувачі холодильного типу в нових компресорах BSD-T потребують вполовину менше холдоагенту ніж їх попередники. Це не тільки зменшує витрати, а й суттєво поліпшує екологічну складову.

Серія BSD SFC



Мод.: BSD 75 T SFC

Ніпелі для зовнішнього змашування підшипників приводного
двигуна та двигуна вентилятора

Досконалій частотний перетворювач



Оптимізована питома потужність

Компресор з частотним перетворювачем – це найбільш завантажене обладнання на будь-якій компресорній станції. Компресор BSD-SFC розроблений для оптимальної ефективності і широкого діапазону регулювання. Це економить енергію, збільшує термін служби і підвищує надійність.



Окрема шафа управління SFC

Перетворювач частоти SFC розташовано в окремій шафі, а тому тепло, яке виділяється компресором, не впливає на його роботу. Окремий вентилятор забезпечує оптимальну температуру для досягнення максимальної продуктивності і довговічності.



Точне регулювання тиску

Об'ємну витрату можна змінювати в межах діапазону регулювання залежно від тиску. В результаті, робочий тиск точно утримується в межах $\pm 0,1$ бар. Це дозволяє знизити тиск, що заощаджує електроенергію і, відповідно, гроші.



Сертифікація з EMC

Звичайно, частотний перетворювач SFC і SIGMA CONTROL 2, а також їх окремі компоненти, протестовані і сертифіковані на електромагнітну сумісність у відповідності з Директивою EN 55011 для промислових мереж класу А1.



Устаткування

Вся установка

Готова до роботи, повністю автоматизована, з надзвичайно якісною шумоізоляцією та віброізоляцією, всі панелі із порошковим покриттям; використання при температурі навколо лише 45° С.



Звукоізоляція

Панелі облицьовані ламінованою мінеральною ватою.

Віброізоляція

Гумо-металеві пружні елементи, подвійна віброізоляція.

Компресорний блок

Одноступінчастий, із впорсуванням охолоджувальної рідини для оптимального охолодження роторів; оригінальний гвинтовий компресорний блок KAESER із енергозберігаючим профілем SIGMA, прямий привід 1:1.

Привід

Прямий привід без передавального механізму, еластична муфта зчеплення.

Електродвигун

Двигуни класу Premium-Efficiency (IE4) німецької якості, ступінь захисту IP 55, клас ізоляції F, температурний контроль обмоток Pt 100, зовнішнє змащування підшипників.

Електричні компоненти

Шафа управління зі ступенем захисту IP 54, регульовальний трансформатор, частотний перетворювач Siemens, наявність безпотенційних контактів для системи вентиляції.

Циркуляція повітря і охолоджуючої рідини

Сухий повітряний фільтр, пневматичний впускний і вентиляційний клапани; ємність для охолоджуючої

рідини з потрійною системою сепарації; запобіжний клапан, зворотний клапан мінімального тиску, термоклапан і мікрофільтр в системі охолодження; всі труби змонтовані за допомогою еластичних з'єднань

Система рекуперації тепла

За замовленням поставляється компресор з вбудованою системою рекуперації тепла (пластиначасті теплообмінники).

SIGMA CONTROL 2

Світлодіодні кольорів світлофора відображають поточний робочий стан; текстовий дисплей, меню на 30 мовах; м'які кнопки з піктограмами; автоматичний самоконтроль і регулювання. Режими регулювання Dual, Quadro, Vario, Dynamic і безперервна експлуатація входять в стандартну комплектацію. Інтерфейси: Ethernet, додатково комунікаційні модулі для Profibus DP, Modbus, Profinet і Devicenet; гніздо SD карти для збереження даних і оновлення програмного забезпечення; RFID-читувальний пристрій, веб-сервер.

Конструкція



Базове виконання

- 1 Вхідний фільтр
- 2 Впусканій клапан
- 3 Гвинтовий блок
- 4 Електродвигун
- 5 Масляний сепаратор
- 6 Радіатор охолодження стисненого повітря
- 7 Циклонний сепаратор KAESER
- 8 Пристрій відведення конденсату (Eco Drain)
- 9 Масляний радіатор
- 10 Електричний термоклапан
- 11 Масляний фільтр
- 12 Радіальний вентилятор



Виконання T-SFC

- 1 Вхідний фільтр
- 2 Впусканій клапан
- 3 Гвинтовий блок
- 4 Електродвигун
- 5 Масляний сепаратор
- 6 Радіатор охолодження стисненого повітря
- 7 Циклонний сепаратор KAESER
- 8 Пристрій відведення конденсату (Eco Drain)
- 9 Масляний радіатор
- 10 Електричний термоклапан
- 11 Масляний фільтр
- 12 Радіальний вентилятор
- 13 Вбудований холодаосушувач
- 14 Розподільча шафа з інтегрованим частотним перетворювачем SFC

